

TRANE RTAG

Luftgekühlter Schrauben-Chiller

Modellbereich 085 bis 205 nominale TR · 50 Hz



Einordnung

Projektorientierte Kurzfassung der technischen Kerndaten aus dem Trane Produktkatalog RTAG-PRC001A-EN (Oktober 2017). Der RTAG ist als luftgekühlter, industrietauglicher Chiller für gewerbliche und industrielle Anwendungen ausgelegt.

Wichtiger Hinweis für die Auslegung

Die vorliegende Quelldokumentation beschreibt 50-Hz-Ausführungen. Für Projekte mit 60 Hz müssen elektrische Daten, verfügbare Modellvarianten und Leistungswerte projektspezifisch bestätigt werden.

Systemaufbau und technische Merkmale

Konstruktionsprinzip

- Verdichter: semi-hermetischer, direkt angetriebener Helical-Rotary-Schraubenverdichter mit niedriger Drehzahl.
- Verdampfer: gefluteter CHIL-Verdampfer zur Verbesserung des Wärmeübergangs und zur Reduzierung der Kältemittelmenge.
- Verflüssiger: luftgekühlt mit direkt angetriebenen Axialventilatoren; bei ausgewählten Ausführungen EC-Ventilatoren.
- Kältemittel: R134a gemäß der vorliegenden 50-Hz-Katalogausführung.
- Regelung: Tracer UC800 mit adaptiver Regelstrategie und TD7 Bedienoberfläche.

Effizienz- und Schallvarianten

Ausführung	Charakteristik
H - High Efficiency	Hohe Volllast- und Teillasteffizienz
X - Extra Efficiency	Erweiterte Effizienzvariante
P - Premium Seasonal Efficiency	Adaptive Frequency Drive und EC-Ventilatoren für hohe saisonale Effizienz
Standard / Low / Extra Low Noise	Mehrere Schallkonfigurationen für standortspezifische Anforderungen

Typische Einsatzbereiche

Komfortkühlung Hotels, Bürogebäude, Kliniken, Schulen, Handel	Industriekühlung Produktionsprozesse und technische Kühlanwendungen
Prozesskühlung Prozesse mit konstantem Kaltwasserbedarf	Niedertemperatur-Prozesskühlung Innerhalb der freigegebenen Wasser- und Betriebsgrenzen

Betriebsbereiche und technische Eckdaten

Temperatur- und Einsatzgrenzen

Betriebsvariante	Außenluftbereich
Standard	0 bis 46 °C
Low Ambient	-18 bis 46 °C
High Ambient	0 bis 52 °C
Wide Ambient	-18 bis 52 °C

Kaltwasserseite

Standardbereich der Austrittswassertemperatur: 4 bis 20 °C. Der Katalog nennt einen typischen Kaltwasser-Temperaturhub von 3,3 bis 10 °C, sofern Mindest-/Maximaltemperaturen und Durchflussgrenzen eingehalten werden.

Modellgrößen - nominale Leistung

Modellgröße	Nominal TR	kW*
RTAG 085	85	299
RTAG 100	100	352
RTAG 125	125	440
RTAG 145	145	510
RTAG 155	155	545
RTAG 170	170	598
RTAG 190	190	668
RTAG 205	205	721

* Rechnerische Umrechnung 1 TR = 3,5169 kW. Dies sind keine veröffentlichten RTAG-Leistungswerte für einen konkreten Betriebspunkt.

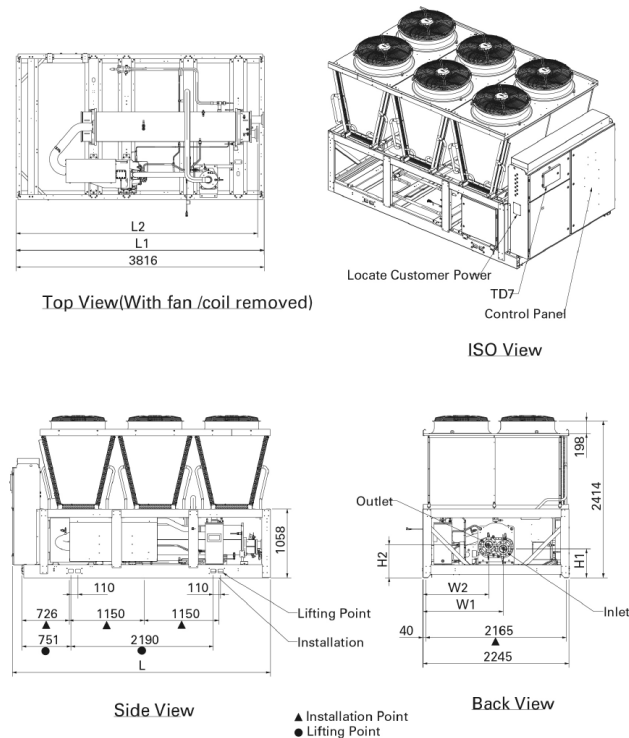
Elektrik Katalogdaten u. a. 380 V / 50 Hz / 3 Ph; Modellcodierung nennt auch 400 V und 415 V.	Kommunikation BACnet, LonTalk und Modbus als Integrationsoptionen.
Regelung UC800 mit adaptiver Regelung, Soft Loading, Rapid Restart und Variable-Primary-Flow-Unterstützung.	Aufstellung Empfohlener seitlicher Mindestabstand laut Katalog: 1 m.

Planung, Hydraulik und Integration

Aufstellungs- und Abmessungsprinzip

Dimensional Data

RTAG 100 High, 085/100 Extra/ Premium efficiency unit



Beispielhafte Maßdarstellung aus der Quelldokumentation für RTAG 085/100. Maßstabellen unterscheiden sich je nach Modell und Ausführung.

Planungshinweise aus der Quelldokumentation

- Dimensionierung: unnötige Überdimensionierung vermeiden, da sie Verdichtertakten und ungünstigen Betrieb fördern kann.
- Wasserqualität: geeignete Wasseraufbereitung gegen Verschmutzung, Korrosion und Ablagerungen vorsehen.
- Hydraulik: Mindest-/Maximaldurchflüsse einhalten; bei abweichenden Prozessströmen hydraulische Entkopplung bzw. Bypass berücksichtigen.
- Systemvolumen: bei kurzen Wasserkreisläufen ausreichendes Volumen zur Stabilisierung der Regelung sicherstellen.
- BMS: Sollwerte, Betriebsarten, Status und Alarmer über die vorgesehenen Schnittstellen integrieren.

Dokumentenstatus

Diese Broschüre ist eine von SISTEA erstellte technische Kurzfassung auf Basis des vom Nutzer bereitgestellten Trane Produktkatalogs RTAG-PRC001A-EN, Oktober 2017. Sie ist keine originale Herstellerbroschüre. Kontaktdaten, Vertriebsadressen und externe Links wurden bewusst nicht aufgenommen. Aktuelle Verfügbarkeit, Kältemittelvarianten und 60-Hz-Daten sind für jedes Projekt separat zu verifizieren.